الأوضاع التقسيمية
Plantea النبات

Kingdome / Plantea

Chloronta	A Chloronta	Prokaryonta
وجود الكلوروفيل	عديم الكلوروفيل	بدائي النواه

Chloronta — وجود الكلوروفيل

الطحالب اليوجلينيه
Eugleno Phyta
Euglena spp.

الطحالب الصفراء المصفره
Chryso Phyta
Surilla spp.

الطحالب البنيه
Phaeo Phyta
Fucus spp.
Sargassam spp.

الطحالب الخضراء
Chloro Phyta
Chlamydomonodaceae
Chlamydomonas spp.
Volvocaceae
Pandorina morum — Volvox spp
Zygnamaceae
Spirogyra spp.
Vauchariaceae
Vaucharia worominiana

A Chloronta — عديم الكلوروفيل

فطريات الزيجيه
Zygo myco Phyta
Rhizopus nigricans

فطريات البيضيه
Oo myco Phyta
Plasmopara viticola

فطريات الأسكيه
Asco myco Phyta
Saccharomyces spp.
Pencillium digitattum
Aspirgilus niger

فطريات بازيديه
Basidio myco Phyta
Puccinia graminis tritici
Agaricus spp.

Prokaryonta — بدائي النواه

البكتريا
Schizo Phyta
Erwina spp

النوستوك
Cyno Chloro Phyta
Nostok spp

الحزازيات القائمه
Musco Phyta
Funaria sp.

الحزازيات منبطحه
Hepato Phyta
Riccia sp.

السراخس
Pterido Phyta
Aduantium capills-Veners
Nephrolips sp

معراه البذور
Conifero Phyta
Pinus spp

ملخص محاضرات

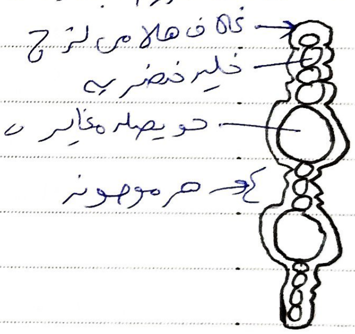
تقسيم بولد: قسم بولد المملكة النباتية إلى ٣ مجموعات تحت المملكة النباتية

بدائية النواه	عديم الكلوروفيل	وجود الكلوروفيل
Prokaryonta	A Chloronta	Chloronta

تفتقر إلى نواة حقيقية
خلاياها غير محاطة بجدار سليلوزي
عدم وجود ميتوكوندريا و بلاستيدات
الريبوسومات صغيرة ٧٠ س
تتميز الطحالب و بعض اجناس البكتريا بوجود فقاقيع

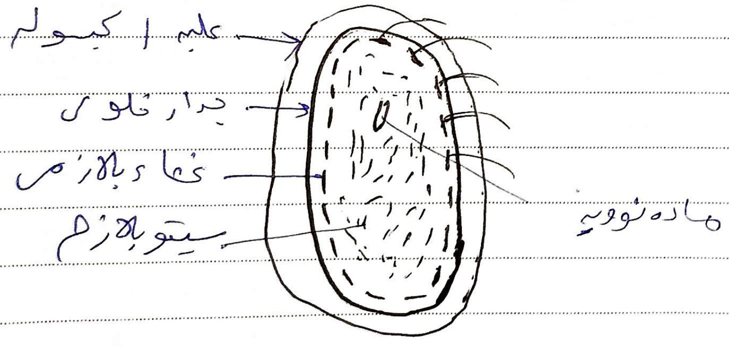
طحلب النوستوك

بدائي النواه
يتكاثر بالتجزئ
يتغذى ذاتي عن طريق البناء الضوئي



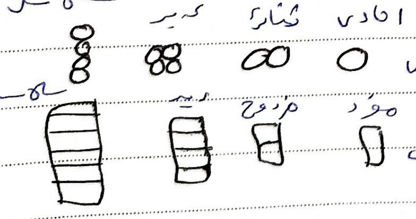
البكتريا

بدائي النواه
يتكاثر لاجنسي بالتبرعم وجراثيم الكونيديه والانقسام الثنائي
التغذيه ذاتي تستمد نفسها الغذاء
وغير ذاتي تعتمد على كائنات حية

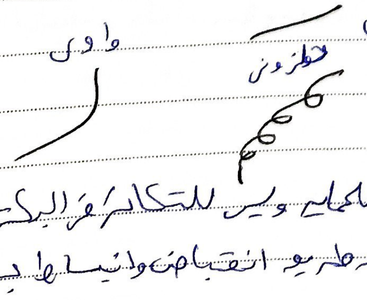


اشكال البكتريه

١- كروي
٢- عصوي



٣- خيطي
٤- لولبي



التجرثم هو وسيلة للحماية وليس للتكاثر في البكتريا
تتحرك بالأسواط أو عن طريق انقباض وانبساط جدار الخلية

الفطريات: نباتات ثالوثية غير ذاتية التغذية تتكون من مجموعة من الهيفات تكون الميسليوم

الطحالب: // // ذاتية التغذية

فطريات الزيجية: تتكاثر جنسياً بالجراثيم الزيجية

ولا جنسياً بالجراثيم الاسبورانجية

الانبات مباشر

فطريات بيضية: تتكاثر جنسياً بالجراثيم البيضية

لا جنسي بالاسبورانجية

الانبات غير مباشر

اجبارية التطفل

فطريات اسكية:

١- فطر الخميرة	٢- بنسليوم	٣- اسبرجلس
وحيد الخلية	عديد الخلايا متفرع	عديد الخلايا غير متفرع
تأخذ شكل متزلي	يتكاثر جنسي بالجراثيم الاسكية	جنسي بالاسكية
جنسي بالاسكية	لا جنسي بالكونيدية	لا جنسي بالكونيدية
لا جنسي التبرعم / انقسام ثنائي وشائك		

فطريات بازيدية:

١- فطر البوكسينيا	٢- فطر عيش الغراب
الميسليوم مقسم	الميسليوم مقسم
اجبارية التطفل	جنسي بالبازيدية
جنسي بالجراثيم البازيدية	حامل بازيدي كروي الشكل

يمر بأربع أطوار

١- البكني على السطح العلوي لنبات البربريس

٢- الاسيدي على السطح السفلي لنبات " "

٣- اليوريدي وهو أخطر الأطوار لأنه يستطيع أن يجدد الجرثومة واحدة الخلية مستطيلة الشكل بني اللون

الاصابة مرة اخرى

٤- التيليتي يتكون في نهاية موسم القمح

يتميز بأنه يتحمل الظروف غير ملائمة

الحامل البازيدي كروي الشكل يحمل

الجراثيم على امتداده

/ /

تركيبات في الطحالب ← تنقسم إلى شكل البلاستيدات فمنها

١- فنجاني ٢- كمثري ٣- كأسي ٤- قرصي

٥- قرصي مقسم ٦- الحلزوني والشبكي

ظاهرة تبادل الأجيال تحدث في الطحالب أي معناها جيل يتبع جيل آخر أثناء دورة الحياة أو نفس دورة الحياة مثل زراعة بذرة الفول يدخل في طور البادرة يعطي مجموع خضري ثم يكون الفول تحفظه ثم حبة بذرة ضعها الله في داخل طولا مشيجي يتبعه طور جرثومي (٢٨)

التكاثر في الطحالب بصفة عامة قد يكون بالأمشاج متماثلة مورفولوجيا مختلفة فسيولوجيا يقترن بآخر مماثل له ليكون فرد جديد
أو أمشاج المتباينة التي يكون فيها مذكر سابحة متحركة تتقابل مع البويضة الساكنة لتكون الزيجوت الذي يعطي فرد جديد

الطحالب تعيش في بيئات رطبة مثل مياه عذبة أو راكدة

// عند اختلاطها بالمأكل تصيب لبعض الأمراض مثل صداع أبناء الشاي

// لها القدرة على تثبيت النيتروجين الجوي من خلاله

// تستفيد الإنسان بطريقة غير مباشرة

// غنية بالفيتامينات التي من خلالها يستفاد منها الإنسان في الأمراض السكر أو الغدة الدرقية

/ /

الطحالب اليوجلينية: وحيدة الخلية تأخذ شكل مغزلي
- تحتوي على غشاء وليس جدار
- يتكاثر جنسي تكوين الأمشاج
- لاجنسي الانقسام الطولي والتحوصل في ظروف غير ملائمة

طحالب خضراء مصفرة: يخزن الغذاء في صورة قطرات زيتية
- يتكاثر جنسي بالجرثومة النامية بتكوين الأمشاج
- لاجنسي انفصال الصمامات وتكوين صمامات مشابهة لها
- عند الانتهاء من تكاثر انفصال الصمامات ووصول إلى مرحلة لا يمكن أن ينفصل عنها الصمامات في الطحلب يتجه إلى التكاثر بالجرثومة النامية وهي عبارة عن الوصول إلى مرحلة لا يمكن انفصال الصمامات عنها)

الطحالب البنية: يخزن الغذاء على صورة لامينارين
- التكاثر جنسي تكوين حوافظ ذكرية وانثوية (اعضاء التذكير والتأنيث)
- لاجنسي ~~[illegible]~~ عن طريق حوافظ الجرثومية مركبة
- تحتوي هذه المجموعة على طحلبي الفيوكاس والسرجاسم

الحافظة الانثوية تحتوي على [illegible] عقيمة غير متفرعة وتنفتح لتخرج بويضات والانقسام يكون اختزالي عند تكوين البويضات
الحافظة الذكرية تحتوي على خيوط عقيمة تلتصق على الأنثريدة تفرع جانبي وتنفتح لتخرج السابحات الذكرية التي تذهب للبويضة لتكوين الزيجوت ومنها تكون طحلب جديد

/ /

الطحالب الخضراء: ١- كلاميدوموناس

وحيد الخلية كمثري الشكل

يتكاثر جنسياً عن طريق تكوين الأمشاج تشبه الأم ليكون لاقحة تحتوي على أهداب

تتحرك لفترة ثم تسكن وتفقد الأهداب عند تحسن الظروف تنشق وتعطي ٤ : ٨

لاجنسي: انقسام داخلي والطور البالميلي في ظروف غير ملائمة

٢- الباندورينا

مستعمرة غير متخصصة

تشبه طحلب الكلاميدوموناس

ولكن تختلف في مكان الأهداب

تكاثر جنسي تنشق لتعطي أمشاج

قد تكون ١٦ و ٣٢ يحصل منها ١٦ او ٣٢

لاجنسي عن طريق انقسام لتعطي مستعمرة

بنوية تشبه الأصلية

٣- الفولفوكس

مستعمرة متخصصة

يتكاثر جنسي اتحاد الأنثريديوم مع

الأرجونة مكونة لاقحة عند تحسن الظروف

تنشق وتعطي مستعمرة بنوية

٤- الاسبيروجيرا

عديد الخلايا غير متفرع

يتكاثر جنسي الاقتران السلمي أو الجانبي

لاجنسي بالتجزئة

٥- الفوشاريا

عديد الخلايا متفرع

يتكاثر جنسي بالأنثريدة والأرجونة يتحد ويكون

لاقحة عند تحسن الظروف تعطي فرد جديد

لاجنسي بالحافظة الجرثومية

في اللاجنسي تأخذ أحد الفروع في الانتفاخ ويمتلئ السيتوبلازم وبالاستيدات ثم ينفصل هذا الجزء عن بقية

الخيط بواسطة جدار مستعرض وبذلك تتكون الحافظة الجرثومية وتأخذ الشكل المميز

في الجنسي ينشأ عضو التأنيث كيس بيضي يأخذ شكل كروي وعضو التذكير ينحني بجوار عضو التأنيث

كأنبوبة ملتوية ثم تعطي أنثريدة عدد كبير من سابحات ليلقح البويضة ليكون الزيجوت ثم يعطي فرد جديد

الأشنة عبارة عن فطر وطحلب يعيشان عيشة تكافلية الفطر يأخذ غذاء عن طريق بناء ضوئي والطحلب يأخذ حماية

والفيتامينات

أشكالها: شجرية، قشرية، ورقية، خيطية

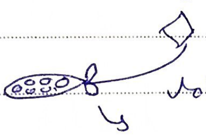
/ /

الحزازيات : تتميز بـ ١- تبادل الأجيال
٢- تبس بالأرشيجونات
٣- الماء ضروري لعملية الإخصاب

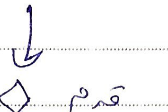
١- حزازية منبطحة
مثل الريشيا
أحادية المسكن
دورة حياتها
أنثريدة + أرشيجونة
↓ يتحدو
(ن) لاقحة (٢ن)
↓ تنقسم
خلايا أمية للجراثيم
↓ انقسام ميوزي
رباعيات جراثيم
↓
(ن) (٢) جرثومة
↓
يعطي طور الثالس

انبات مباشر
تطفل الجرثومي على الجاميطي
تطفل كلي

٢- حزازية قائمة
الفيوناريا
ثنائية المسكن
التكاثر يحدث مع النبات المؤنث
الإنبات غير مباشر
التطفل جزئي
دورة الحياة
الأنثريدة + الأرشيجونة
↓ يتحد
(ن) لاقحة (٢ن)
↓ تنقسم



↓
رباعيات جراثيم
↓
(ن) (٢) جرثومة
↓ تنبت



براعم متنوعة واحد

البروتونيما عبارة عن خيط يحمل براعم متنوع واحد به جذور عرضية ماذا هم

السرخس: مميزات ١- الطور السائد هو الجرثومي (٢ن)

٢- تتميز بالزهريه والتريديه

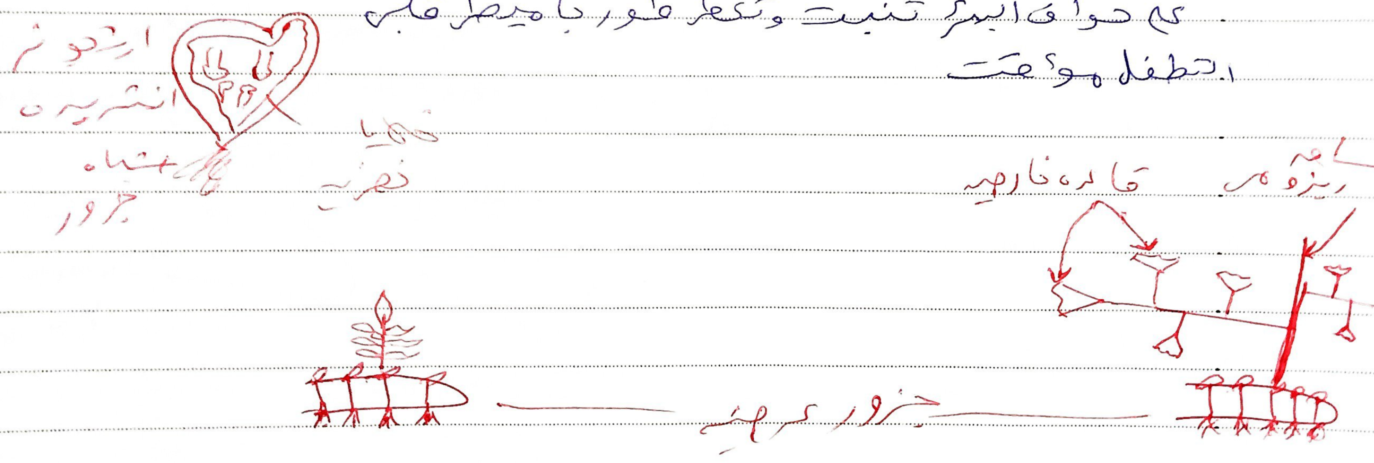
٣- تتكاثر بالبوائغ

١- كزبرة البئر
تسمى بثرة كاذبة
وورقة مركبة ريشية ثلاثية التضعيف

٢- الفوجير
تسمى بثرة حقيقية
وورقة مركبة ريشية فردية الطرف

دورة الحياة

يكون ما يقطع جرثومية بعد الانقسام والنضج تتحرر البراثيم فتسقط كم هواء البيئة تنبت وتعطي طور بامشط قلبي التطفل مؤقت.



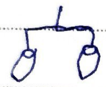
/ /

معراة البذور / مميزات ١- البذور عارية من الكربلة
٢- تسمى الأرشيونيات
٣- لها ظاهرة تعاقب الأجيال
٤- معظمها أشجار مستديمة الخضرة
٥- الطور السائد هو الجرثومي

نبات الصنوبر / دورة الحياة

المخروط المذكر + المخروط المؤنث



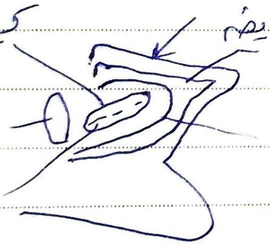


تحتوي على خلايا أمية للبراثيم الصغيرة (٢ن)

تحتوي على خلايا أمية للبراثيم الكبيرة (٢ن)

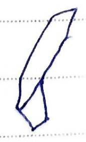
↓ تنقسم ↓ تنقسم





لاقحة (٢ن)

↓ تنقسم



حبة اللقاح وهي من الأكياس تنقسم وتعطي ٢ خلايا خضرية والأنثريدية

القشرة البويضية تتباعد لكي تدخل حبة اللقاح لكي تخصب

منطقة النقير يفرز فيها مواد لزجة ومواد سكرية

التلقيح يتم عن طريق الرياح

أشكال البويضات :
مستقيمة
مقلوبة
نصف مقلوبة
جانبية
منحنية

الفروقات

معراة البذور	مغطاة البذور
تحمل البذور ع سطح الحرشفة البويضية	تحمل البذور داخل المتاع
أغلبها نباتات شجيرية معمرة	تشمل نباتات عشبية
أغلبها مستديم الخضرة	منها المستديم والمتساقط
الأجنة من ٢ - ٧ فلقة	الأجنة من فلقة أو ٢
الخشب يتركب من قصيبات	الخشب يتركب من أوعية
اللحاء يحتوي على خلايا زلالية	اللحاء يحتوي على خلايا مرافقة

ذوات الفلقة	ذوات الفلقتين
غير متفرع غالبا	متفرع
التعريق متوازي	التعريق شبكي
في الساق مبعثرة الحزم الوعائية	في أسطوانة ويتميز إلى قشرة ونخاع النسيج الأساسي
تحاط بغمد ليفي	لا يوجد بها غمد
البلورات إبرية	البلورات عديدة
لا يوجد كامبيوم	يوجد كامبيوم

/ /

مغطاه البذور: ارقى انواع النباتات وتتكاثر جنسيا

القنابة: ورقة يخرج من ابطها زهرة

الزهرة: ساق قصير متحوره تحمل اوراق متحوره يعرض التكاثر

النورات: عدد من الازهار محمولة على محور واحد يسمى الشمراخ الزهري

مكونات الزهرة: تتكون من محيطات اساسية وغير اساسية

١- الكأس وحدة السبلة } وظيفة حماية المحيطات الاساسية
٢- التويج وحدة البتلة

٣- الطلع وحدة السداة وعبارة عن خيط ومتك ويفرز حبوب اللقاح

٤- المتاع وحدة الكربلة وعبارة عن مبيض وقلم وميسم ويفرز مادة لزجة لجذب حبوب اللقاح

تنقسم النورات على حسب ١- شكل الازهار ٢- تفرع الازهار

بسيط مركب غير محدود النمو محدود النمو

١- نورات بسيطة غير محدودة النمو
عنقود
عنقودية
مشطية
خيمية

بالسه
سنبلية
الاغريضية
هامة
رأسية
هرية

٢- نورات مركبة غير محدودة النمو
مركبة عنقود
عنقودية
خيمية
دالية

بالسه
سنبلية
الاغريضية

٢- نورات بسيطة محدودة النمو
وحيدة الشعبة
ثنائية //
عديدة //

٤- نورات مركبة محدودة النمو
وحيدة الشعبة — قوقعي / عقربي
ثنائية //
عديدة //

الثمار صادقه: الثمره تنشأ من المبيض

// الكاذبه: يشترك فيها اي جزء من محيط الزهره مع المبيض لتكوين الثمره

الثمار البسيطه	ثمار طريه	ثمار مركبه	ثمار مجمعه
طريه ← جافه	ثمار تتميز إلى	ثمار توتيه نوره عربيه	مجموعه جرابيات
متفتحه	٣ طبقات	ثمار تينيه نوره تينيه	// // فقريات
غير متفتحه	ثمره حسله		
منشقه	// عليه الوليه		
	// تفاحيه		

متفتحه	غير متفتحه	منشقه
ثمار تصل إلى مرحلة النضج ويخرج منها بذور	تخرج البذور نتيجة تحلل الغلاف الثمري	البذره تنشق عن بقيه الثمره وتحيط نفسها بغلاف ثمري
١- جرابيه وقرنيه (١) إلى الأسفل تفتح من خط البطن	١- فقيره و ~~...~~ بيره (جلدي، ملتحم، التحام) وجناحيه من كربله واحده	١- قرطم (١)
٢- الخردل من (٢) تفتح بطن أسفل لأعلى	٢- سبلاء من (٢) متخشب	٢- خيميه وجناحيه (٢)
	٣- بندقيه من (٣) خشبي	٣- رجلا (٣)
		٤- خبازيه (عديده)

تلقيح ذاتي على نفس الزهره

تلقيح خلطي على زهره اخرى

اشكال الميسم؟	اشكال اتصال الخيط مع المتك؟	اشكال التويج؟
دائري	منفصل	ذات تدويج
شعري	ظهري	ثالوثي
ريشي	قاعدي	قلنسوي
متفرع		سيجاري
مشقوق		

/ /

الترصيع الزهري: عبارة عن دراسة تركيب حواف أوراق الغلاف الزهري بالنسبة لبعضهم لبعض في البرعم الزهري

ينقسم إلى: ١ ترصيع زهري مفتوح — عدم التحام حواف الأوراق

ترصيع زهري متلاحم — التحام حواف الأوراق

متراكب — تغطي حواف الأوراق الزهرية بعضها

مصراعي — تلاقي حواف أوراق ولكن لا يكون فوق بعض

الوضع المشيمي: طريقة توزيع المشيمات / البويضات داخل المبيض

١- وضع مشيمي حافي

٢- // // محوري

٣- // // مركزي

٤- // // سائب

٥- // // قمي

٦- // // جداري

وضع الأوراق في التخت

١- محدب	٢- مقعر	٣- مستوي
المتاع علوي	المتاع سفلي	المتاع متساوي
الزهرة سفلية	الزهرة علوية	مع الزهرة
المتاع يكون على مستوى	المتاع يكون على مستوى	يكون المتاع على مستوى
اعلى من محيطات الزهرية	اسفل من محيطات زهرية	مع باقي محيطات الزهرية

نباتات ذوات الفلقتين تنقسم إلى سائبة البتلات وملتحمة

سائبة البتلات	ملتحمة البتلات
البتلات منفصلة	البتلات ملتحمة
عدد البتلات = عدد الأسدية والمحيطات الزهرية	عدد البتلات ≠ عدد الأسدية
الكرابل سائبة	الكرابل ملتحمة
نسيج النوسيلة متحد وضخم	نسيج النوسيلة ضئيل جدا

أمثلة تتبع نباتات ذوات فلقة واحدة

أ- أشهرها الفصيلة النجيلية (القمح الشعير)
٢- نوراتها مركبة غير محدودة النمو سنبلية
٣- قانونها الزهري وحيدة التناظر
٤- الزهرة تكون خنثى
٤- محيطات الزهرية ضامرة
٥- محتوية ٣ أسدية وكرابل

ب- الفصيلة النخيلية
٢- نوراتها إغريضية مركبة
٣- قانون زهري متناظر
٤- زهرة وحيدة المسكن
٥- الثمرة تكون عنبية أولية

أمثلة تتبع نباتات ذوات فلقتين

أ- الفصيلة الخيمية (الينسون، الجزر)
١- نورة خيمية مركبة
٢- زهرة منتظمة ماعدا نبات الكزبرة وحيد
٣- ثمرة منشقة خيمية

ب- الفصيلة الصليبية (الكرنب، القرنبيط)
١- نورة بسيطة عنقودية وأحيانا مركبة
٢- زهرة منتظمة
٣- كرابلها ملتحمة